

**PENANGANAN *TOTAL SUSPENDED SOLID* (TSS)
DI KEPODANG DAN TIUNG POND AGAR MEMENUHI
STANDARD BAKU MUTU AIR KELUARAN TAMBANG
PT. KALTIM PRIMA COAL, SANGATTA
KALIMANTAN TIMUR**

Oleh :

Aan Kurniawan

Prodi Teknik Pertambangan UPN “Veteran” Yogyakarta
No. Hp : 085228061816, email : aankurniawan89@yahoo.co.id

Abstrak

Setiap kegiatan penambangan dapat menghasilkan limbah, baik berupa limbah cair, padat, ataupun gas/udara. Khusus untuk limbah sedimentasi, porsi terbesar berasal dari material penutup batubara yang mudah tererosi sehingga mempengaruhi baku mutu air limpasan yang keluar dari area penambangan dan menuju ke badan sungai atau meresap menjadi air tanah.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui estimasi TSS di kolam pengendapan yang terjadi akibat dari hasil aktivitas penambangan serta bagaimana rencana dasar dalam penanganannya. Juga untuk mengetahui persentase dari sedimen yang telah masuk ke dalam kolam pengendapan kaitannya waktu pengerukan.

Metodologi penelitian yang digunakan adalah studi literatur, observasi lapangan, pengambilan data (baik data primer maupun sekunder), pengolahan dan analisa data, serta kesimpulan.

Dari hasil perhitungan dan analisis didapatkan besarnya sedimen yang masuk untuk Kepodang *pond* 87,4 m³/hari, sedangkan untuk Tiung *pond* 313,231 m³/hari.

Estimasi TSS untuk masing-masing *pond* adalah 1.835,16 mg/liter untuk Kepodang *pond*, dan 2.066,82 mg/liter untuk Tiung *pond*. Untuk mereduksi TSS di Kepodang *pond* dibutuhkan alum 66,7 mg/l, sedangkan Tiung *pond* dibutuhkan alum 69,7 mg/l. Sampai bulan Agustus 2011 sedimen yang mengendap di Kepodang *pond* sebesar 13.721,8 m³ atau 31,5 % dari volume *pond*, sedangkan sedimen yang mengendap di Tiung *pond* sebesar 116.521,932 m³ atau 24,7 % dari volume *pond*. Sehingga perlu adanya pengerukan sebelum sedimen yang masuk sampai pada 50 % dari volume *pond*.

Kata Kunci : Sedimen, Estimasi TSS, Alum